



**INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE
PALAZZINA VIA ENRICO DA MONZA, 4**

PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI DEI NUOVI PREZZI



Settore Attuazione Piano dei Servizi, Manutenzione Edifici e Impianti Sportivi
Servizio Progettazione Edilizia

Progettista
Arch. Carlo Crespi

Collaboratore alla progettazione
Geom. Rosario Salerno
Ing. Giuseppe Pisani

Disegnatore
Ing. Giuseppe Pisani

Responsabile del Procedimento
Arch. Bruno G. Lattuada

Dirigente di Settore
Arch. Bruno G. Lattuada



Articolo: NP_01

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

Fornitura e posa in opera di isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con lastre isolanti in EPS; reazione al fuoco Euroclasse E, privo di CFC; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, conduttività termica W/mK 0,032; Compresa la rete di armatura in fibra di vetro assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Compresi gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante 100 mm.
Compresa modifica alla recinzione e alla tubazione esterna del gas.

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere				(sfrido)		
Rivestimento a cappotto	Preventivo fornitore	€/mq	55,48		23,50%	68,52
		€/mq				68,52
Assistenza per scarico e posa				(tempo)		
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/mq				68,52



Articolo: NP_02

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

**Fornitura e posa in opera di cornici per finestre (spalla, cappello e davanzale) a sagoma semplice, in cemento colore grigio, tipo 42,5 con adeguata armatura in acciaio FeB 44K, finitura liscia, da cm 25x15 sagoma eseguita a L sp.6 cm.
Compreso smontaggio e rimontaggio persiane.**

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere				(sfrido)		
Cornici	Preventivo fornitore	€/ml	28,00		23,50%	34,58
		€/ml				34,58
Assistenza per scarico e posa				(tempo)		
Operaio specializzato edile	Listino Milano 2015 - MA.05.05	€/ora	37,32	0,50		18,66
Operaio comune edile	Listino Milano 2015 - MA.05.15	€/ora	31,28	0,50		15,64
		€/ora				34,30
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/ml				68,88



Articolo: NP_03

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

**Fornitura e posa in opera di pavimento melaminico in doghe composto da supporto in HDF bilaminato con sistema di ancoraggio a secco per posa senza colla.
Doghe mm 1285x191, spessore mm 7**

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere				(sfido)		
Pavimento melaminico	preventivo fornitore	€/mq	24,00		23,50%	29,64
		€/mq	4,80		23,50%	5,93
		€/mq				
Assistenza per scarico e posa				(tempo)		
		€/ora				0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/mq				35,57



Settore Attuazione Piano dei Servizi, Manutenzione Edifici e Impianti Sportivi
Servizio Progettazione Edilizia
Ufficio Progettazione Architettonica

Articolo: NP_04

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

Fornitura e posa in opera di nuovi vetri stratificati antinfortunistici 3+3 plastico 0,38, per parapetto scala.

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere		(sfrido)				
Vetri parapetto scala	preventivo fornitore	€/mq	18,00		23,50%	22,23
		€/mq	3,60		23,50%	4,45
		€/mq				26,68
Assistenza per scarico e posa		(tempo)				
Operaio specializzato vetraio	Listino Milano 2015 - MA.45.05	€/ora	30,76	0,35	incluso	10,78
Operaio comune vetraio	Listino Milano 2015 - MA.45.15	€/ora	26,38	0,35	incluso	9,29
		€/ora				20,07
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/mq				46,74



Articolo: NP_05

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

**Fornitura e posa in opera di nuovi vetri stratificati 4/12/4, da posare su serramenti in alluminio.
Revisione serramenti esistenti con smontaggio ed eventuale sostituzione dei fermavetri.**

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere				(sfrido)		
Vetri serramenti esterni	preventivo fornitore	€/mq	25,00		23,50%	30,88
		€/mq	5,00		23,50%	6,18
		€/mq				
Assistenza per scarico e posa				(tempo)		
Operaio specializzato vetraio	Listino Milano 2015 - MA.45.05	€/ora	30,76	0,35	incluso	10,78
Operaio comune vetraio	Listino Milano 2015 - MA.45.15	€/ora	26,38	0,35	incluso	9,29
		€/ora				20,07
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/mq				57,12



Articolo: NP_06

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Realizzazione impianto idrico sanitario composto da:

Tubazioni di distribuzione acqua calda e fredda in PP-R o multistrato, Tubazioni in polipropilene per la rete orizzontale di scarico di tutti gli apparecchi sanitari compreso raccordi e pezzi speciali con bicchiere e anello elastomerico di tenuta. Diametro mm.110 per lo scarico wc e mm.40 per lo scarico lavabo.

N.2 rubinetti incasso a maniglia per l'intercettazione di acqua calda e fredda al servizio. Diametro 1/2".

N.2 vasi wc in vetrochina colore bianco completi di cassetta, canotto con rosone, fissaggi a pavimento.

N.1 lavabo in vetrochina colore bianco completo di gruppo miscelatore cromato, sifone, curvette di presa d'acqua.

Compreso raccorderia varia di montaggio, materiale di uso e consumo per le lavorazioni sul posto.

Allacciamento alle colonne montanti esistenti.

Assistenza per la esecuzione di impianto idrico sanitario, completo di tubazioni di qualsiasi tipo e materiale, apparecchi sanitari, escluso rubinetterie ed accessori, per:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere e posa in opera				(sfrido)		
Impianto Idricosanitario	preventivo fornitore	€/corpo	2 186,50		23,50%	2 700,33
		€/corpo	437,30		23,50%	540,07
		€/corpo				3 240,39
Assistenza muraria	1C.28.050.0010.b	%	22%	2 700,33		594,07
		€/corpo				594,07
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/corpo				3 834,47



Articolo: NP_07

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore marrone, per la distribuzione dell'acqua calda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN16, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di:

-Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda.
-Certificazione denominata CSTBat o equivalente.

-Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1d0.

DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a: - DN32, s=2,4 mm

Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili.

Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido.

Campo di temperatura: 0÷28 °C.

Assistenza per la esecuzione di impianti termici del tipo a radiatori, del tipo centralizzato oppure con caldaie autonome, completo di caldaie, serbatoi o collegamenti alle reti, tubazioni, apparecchiature ed accessori, per:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere e posa in opera				(sfrido)		
Linea A/R	1M.14.070.0020.a	€/ml	23,86	320,00		7 635,20
Comando termostatico	1M.13.160.0040	€/cad	23,72	21,00		498,12
		€/corpo				8 133,32
Assistenza muraria	1C.28.100.0010.b	%	19,00%	7 635,20		1 450,69
		€/corpo				1 450,69
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/corpo				9 584,01



Articolo: NP_08

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

IMPIANTO ELETTRICO con canaline a vista

Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciata grado di protezione IP30 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione CEI 23-51, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere in opera del tipo:

- 600x600 mm

Sganciatori a lancio di corrente; tipologie:

- 12÷48 Vca e cc

Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm

Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto.

Grado di protezione IP4X

- 30x15 mm

Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti.

- 392x152x70 mm

Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R

Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.

- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V

- punto luce deviato

- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2

- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2

Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie:

- unipolare con In 6÷32 A

- lampade 2x36W tipo DISANO

Pannello RJ45 preassemblato, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio, per uso telefonico, categoria 3.

Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:

- categoria 5e - RJ45 con coperchio

Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG

- guaina PVC, categoria 5e

Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti.

Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento.

Per impianti con tubazioni incassate sotto traccia, per:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere e posa in opera		(sfrido)				
quadri elettrici	1E.03.070.0010.a	€/cad	256,67	2,00		513,34
sganciatori	1E.03.030.0220	€/cad	26,56	10,00		265,60
diam. 32mm tubo	1E.02.010.0020.d	€/ml	11,55	60,00		693,00
30x15 mm canalina	1E.02.030.0080.d	€/ml	10,60	105,00		1 113,00
392x152x70 mm cassetta derivaz	1E.02.020.0010.h	€/cad	10,06	15,00		150,90
cavo 2,5 mmq	1E.02.040.0020.b	€/ml	1,31	165,00		216,15
punto luce interrotto	1E.02.060.0020.a	€/cad	59,24	30,00		1 777,20
punto luce deviato	1E.02.060.0020.b	€/cad	77,35	7,00		541,45
presa 2x10 A	1E.02.060.0020.h	€/cad	45,19	18,00		813,42
presa 2x16 A	1E.02.060.0020.i	€/cad	46,99	18,00		845,82
interruttori magnetotermici	1E.03.030.0010.a	€/cad	17,15	15,00		257,25
lampade 2x36W	preventivo fornitore	€/cad	90,00	30,00		2 700,00
pannello RJ45	1E.07.050.0120	€/cad	348,52	2,00		697,04
linea dati	1E.07.010.0050.b	€/ml	6,32	150,00		948,00
prese tel/dati	1E.07.010.0010.b	€/cad	30,33	36,00		1 091,88
		€/corpo				12 624,05
Assistenza muraria	1C.28.200.0010.b	%	35,00%	1 806,00		632,10
		€/ora				632,10
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/corpo				13 256,15



Articolo: NP_09

VOCE DI CAPITOLATO/ELENCO PREZZI:

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO - SISTEMA MULTI SPLIT

Unità esterne a pompa di calore condensate ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con compressori ermetici, ventilatori elicoidali, batteria condensante, circuito frigorifero, strumentazione, quadro elettrico e mobile in lamiera d'acciaio verniciato.

I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m.

Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento - kWt: potenzialità resa in riscaldamento - u.i.: numero di unità interne collegabili):
- fino a 14 kWf - fino a 16 kWt - u.i. fino a 13

Unità interne pensili a parete a 3 velocità.

I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m.

Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):
- fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt

Assistenza per esecuzione impianto di condizionamento, estivo ed invernale, completo di gruppi frigoriferi, torri evaporative, canalizzazioni, tubazioni allontanamento condensa, apparecchiature di controllo ed accessori, per:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia

Lavorazione/Fornitura	Fonte	U.M.	Prezzo	Quantità	S.G./Utile	Importo
Fornitura franco cantiere e posa in opera				(sfrido)		
Unità esterna	1M.07.040.0010.a	€/cad	7 397,22	1,00		7 397,22
Split	1M.07.040.0030.a	€/cad	1 834,16	10,00		18 341,60
		€/corpo				25 738,82
Assistenza muraria	1C.28.150.0010.b	%	19,00%	7 397,22		1 405,47
		€/corpo				1 405,47
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/corpo				27 144,29